

# Fachkulturen

## Über die Mühen der Verständigung zwischen den Disziplinen \*

Von Ludwig Huber

### 1. Einleitung

„Daß aber diese (sc. die Wissenschaft) durchaus nicht Sache des einzelnen sein, nicht von einem allein zur Vollendung gebracht und vollständig besessen werden kann, sondern ein gemeinschaftliches Werk sein muß, wozu jeder seinen Beitrag liefert, so daß jeder in Absicht ihrer von allen übrigen abhängig ist, und nur einen herausgerissenen Teil sehr unvollkommen allein besitzen kann, auch das muß gewiß allgemein einleuchten.“ (Schleiermacher 1809/1956, S. 202)

„Da diese Anstalten ihren Zweck indeß nur erreichen können, wenn jede, soviel als immer möglich, der reinen Idee der Wissenschaft gegenübersteht, so sind Einsamkeit und Freiheit die in ihrem Kreise vorwaltenden Principien. Da aber auch das geistige Wirken in der Menschheit nur als Zusammenwirken gedeiht, und zwar nicht bloß, damit Einer ersetze, was dem Anderen mangelt, sondern damit die gelingende Tätigkeit des Einen den Anderen begeistere und Allen die allgemeine, ursprüngliche, in den Einzelnen nur einzeln oder abgeleitet hervorstrahlende Kraft sichtbar werde, so muß die innere Organisation dieser Anstalten ein ununterbrochenes, sich immer selbst wieder belebendes, aber ungezwungenes und absichtsloses Zusammenwirken hervorbringen und unterhalten.“ (Humboldt 1810/1956, S. 377)

Zwei unmittelbar ansprechende Zukunftsbilder von dem, was wir heute vielleicht Hochschulkultur nennen würden, aus den Gründerschriften der Berliner und damit der neuen deutschen Universität vor bald 200 Jahren! Die Vorstellungen von der Institution, die Humboldt und Schleiermacher dabei im Kopf gehabt haben mögen, speisten sich aus Erfahrungen von Universitäten mit unter tausend Studenten und unter hundert Professoren in wenigen traditionellen Fakultäten bzw. Fächern und verbanden sich mit einer Konzeption von der Einheit aller Wissenschaft, die durch die alle Fächer durchdringende Philosophie konstituiert würde.

Nostalgische Bilder, wenn man sie von heute aus sieht! Die Universitäten sind Agglomerationen von zehn- bis fünfzigtausend (oder, z. B. in den USA, noch mehr) Studierenden und ein- bis dreitausend oder mehr WissenschaftlerInnen; die Wissenschaft ist in etwa 4000 Fächern spezialisiert (nach einer Liste des Hochschulverbandes, zitiert bei Kaufmann 1987, S. 64), unter denen die Philosophie, weit davon entfernt, jene als Einheit zu konstituieren, nur eines unter anderen ist.

\* Geringfügig veränderte Wiedergabe eines Beitrags zur Tagung „Humboldt, High-Tech und High-Culture“ in der Ev. Akademie Loccum, 11. – 13. Mai 1990 (siehe auch: Loccumer Protokolle 14/1990).

Woher soll sich da etwas von jener Hochschulkultur bilden? Die Unterschiedlichkeit der Fächer ist in der Alltagserfahrung ebenso elementar präsent – das zeigen redensartige Argumente wie „das ist aber von Fach zu Fach sehr verschieden ...“, „bei uns ganz anders ...“, „überhaupt nicht zu vergleichen ...“ in jeder Debatte – wie es die Ahnung ist, daß die Fachhorizonte für viele anstehende Probleme zu eng sind – das zeigen die ebenso redensartigen Ansprüche bei der Propagierung neuer Aufgaben wie: „selbstverständlich nur interdisziplinär zu lösen“. Die Spezialisierung wird ebenso als unhintergebares Strukturmerkmal effizienter wissenschaftlicher Arbeit hingenommen wie sie regelmäßig im Namen der Bildung der Persönlichkeit von Pädagogen angeklagt, aber auch im Namen besserer, nämlich systematischer Problemlösungsstrategien von Wissenschaftstheoretikern oder aber Politikern problematisiert wird.

Unter dem Wort Hochschulkultur verbirgt sich dann m. E. die Frage, ob und in wieweit es trotz alledem ein über die großen Zahlen von Individuen und Einrichtungen und über die Unterschiede der Fächer hinweg reichendes Zusammenleben und -wirken, eine selbstverständliche Abstimmung der Normen, Bedeutungen und Praktiken in der einzelnen Hochschule und durch sie gibt – oder es steckt darin gar der Wunsch, daß es sie geben möge. Trotz der neuen Beliebtheit des Konzepts „Kultur“ in der Sozialwissenschaft der letzten Jahre im allgemeinen und in der Hochschulforschung im besonderen (vgl. Clark 1987; Kuh/Whitt 1988; Becher 1989; Engler/Friebertshäuser 1989) ist es allerdings notwendig, sich zu vergewissern, daß und warum Hochschulkultur auch wirklich ein praktisches, der Lösung bedürftiges Problem und nicht nur eine romantische Sehnsucht ist. Für mich sind es die folgenden Gründe:

a) Allen anderen voran steht in der Tat die zunehmend auch in der Öffentlichkeit erkannte und kritisierte Gefahr technischer Problemlösungen, die unbedachte Neben- und Nachwirkungen auslösen: von Großstaudämmen und künstlicher Bewässerung bis zu Mikroelektronik, Molekularbiologie und künstlicher Genmanipulation. Die Forderung nach Technologiefolgenabschätzung ist ja nichts anderes als das Eingeständnis, daß die Fortschritte in der Forschung einer potentiell technisch anwendbaren Disziplin frühzeitig in einem größeren, fachübergreifenden Zusammenhang diskutiert werden müßten.

b) Soweit es an buchstäblich dem „Horizont“ der jeweils tätigen Experten liegt, wenn problematische Kontext- und Nachwirkungen nicht mitbedacht werden, liegt die zweite Ebene des Problems in der Ausbildung, die sie an der Hochschule erfahren. Zu den alten, aus einem klassischen Bildungsideal der allseitigen Entfaltung der Persönlichkeit sich speisenden Anklagen der verderblichen Einseitigkeit treten also ähnlich gerichtete Problematisierungen der spezialistischen Ausbildung aus der Aus- und Bewertung des beruflichen Handelns der in der Gesellschaft immer wichtigeren Hochschulabsolventen. In diesem Licht ist es bedenklich, daß schon Studierende wenig Kontakt zu ihren Mitstudierenden aus anderen Fächern haben, selten Veranstaltungen besuchen, die nicht durch ihre Fächer vorgeschrieben sind, – oder wenn, dann eher solche in der unverbindlichen Form von Ringvorlesungen und dergleichen – und daß sie auch ihre HochschullehrerInnen nicht als Modelle fachübergreifender Zusammenarbeit erleben.

c) Aber auch für die Selbstkritik und Kreativität der Wissenschaften und WissenschaftlerInnen selbst bedeutet es auf die Dauer eine Beeinträchtigung oder Verar-

mung, wenn ihnen mit dem Kontakt, mit ganz selbstverständlichen alltäglichen Begegnungen mit anderen Disziplinen auch die Anlässe zur Wahrnehmung der eigenen Praxis als gar nicht so selbstverständlich, also die Anstöße zu Selbstreflexion und Diskussion und die Anregungen zu Innovation und Kooperation abhandeln kommen.

Gerade die letzteren Argumente weisen darauf hin, daß Disziplinarität der Interdisziplinarität als Komplement und Korrektiv bedarf (vgl. Kaufmann 1987, S. 75; Krüger 1987, S. 109, 118 ff.). Ebenso deutlich geworden ist aber in den letzten zwei Jahrzehnten nach großen Forderungen und Erwartungen an Interdisziplinarität (vgl. CERI 1972), wie schwer sich die Disziplinen damit tun (vgl. Levin/Lind 1985; Kocka 1987). Gesprochen wird dabei vor allem von den Sprachschwierigkeiten bei der Kooperation zwischen verschiedenen Fächern, von schwer überbrückbaren Differenzen in Charakter und Status der Theorien und dem Mangel an einer verbindenden Wissenschaftstheorie oder -philosophie, also vor allem von kognitiven Problemen; auf der anderen Seite vom großen Zeit- und Arbeitsaufwand und im Verhältnis dazu unzureichender finanzieller Förderung und Anerkennung in den nach wie vor bei den Fächern liegenden Karriereentscheidungen, also materiellen Problemen (vgl. Kocka 1987, S. 9; Kaufmann 1987, S. 70 ff.). Insofern eine übergreifende Hochschulkultur nicht denkbar ist ohne Kommunikation zwischen den Angehörigen der verschiedenen Fächer, ohne interdisziplinäres Zusammenkommen, muß sich von den Erfahrungen mit dem engeren Problembereich interdisziplinärer Forschung für jenen größeren der Hochschulkultur etwas lernen lassen.

## 2. Fachkulturen

### 2.1 Fächer als Kulturen

Meine These ist nun, daß die Schwierigkeiten tiefer liegen müssen als die eben genannten – sonst hätten die WissenschaftlerInnen, an Zulern- und Einarbeitungsaufgaben ja gewöhnt, sie schon längst bewältigt. Der Grund, so meine These, ist darin zu suchen, daß nicht nur Gedankengebäude miteinander vermittelt werden müssen, sondern Kulturen, daß Menschen sich begegnen, die nicht nur durch ihr Wissen voneinander verschieden sind, sondern durch ihren Habitus. Hochschulkultur, so es sie denn überhaupt gibt, erwuchse also aus gelingender interkultureller Kommunikation. Zu deren elementaren Voraussetzungen wiederum gehört Wissen um die grundsätzlich möglichen Differenzen und Barrieren und Selbstreflexion auf die eigene kulturelle Gebundenheit.

In der Annahme also, daß, wenn wir uns diese klar machen, die fächerübergreifende Verständigung eher gelingt, will ich im folgenden versuchen, Fachkulturen zu beschreiben und zu verstehen. Dafür müssen wir uns allerdings mit ein paar begrifflichen Fragen vorweg befassen. Das fängt schön mit „*Kultur*“ an: Das Wort steht hier nicht für „*Culture*“ mit großem C, also High-Culture im Sinne der herausragenden geistigen oder künstlerischen Errungenschaften, der besonderen Sublimierungsleistungen, sondern für die „*culture*“ mit kleinem „c“ der angelsächsischen Kulturanthropologie. In dieser gibt es zwar auch noch unzählige verschiedene Definitionen; relativ akzeptabel wäre aber die Auffassung von culture

als Summe der für eine Population typischen, eventuell gemeinsame Grundzüge (traits) zeigenden Gestaltungen und Sinngebungen ihrer Einrichtungen, Praktiken und Symbole. In der etwas komplexeren Definition von Auernheimer (1988, S. 120) ist Kultur „das System vom symbolischen Bedeutungen, das eine Gruppe in der Auseinandersetzung mit ihren materiellen Lebensbedingungen unter historisch bestimmten Produktionsverhältnissen, in ihren Lebenstätigkeiten also, produziert und das sie gemeinsam teilt“ – und in ihren Lebensweisen findet und reproduziert. Der soziologischen „Minimaldefinition“, wie er sie nennt, von H. S. Becker (1975, S. 12 ff.) folgend könnte man diese Kultur auch einfach als die in einer Gruppe geteilten und als selbstverständlich genommenen Verständnisse von Gebrauch und Bedeutung der Dinge um sie herum auffassen. Kulturen, auch für ihren Bereich die Fachkulturen, bieten also einen Rahmen für die nicht problematisierende Definition und Bewältigung fast jeder Situation. (Man kann sich das gut z. B. an der „typischen“ Szene vor Augen führen, die sich in unserer Kultur abspielt, wenn zwei sich begegnen und finden, daß sie sich dringend sprechen müßten – und dann nicht etwa damit beginnen, sondern mit ähnlichen Bewegungen den Terminkalender zücken – ein Instrument und Symbol unseres Zeitgebrauchs zugleich.)

Mitleben und Mittun in einer Kultur geht also hervor aus bestimmten Wahrnehmungs-, Denk-, Bewertungs- und Handlungsmustern der dieser Kultur Angehörigen und zugleich bringt es diese immer wieder hervor. Als das System, das generative Prinzip oder die „strukturierende Struktur“ solcher Muster oder Schemata oder dauerhafter Dispositionen definiert Bourdieu den Habitus, der seinerseits als „strukturierte Struktur“ den historischen und sozialen Lebensbedingungen der jeweiligen Gruppe entspricht. Wie der Habitus in den geschichtlich gewordenen kulturellen Einrichtungen und Praktiken institutionalisiert ist, so wird er von den Individuen inkorporiert – auch buchstäblich: bis in die Körperhaltungen und -sprachen hinein. (Man assoziiere einmal frei heraus: mit welchen Körperhaltungen verbinden wir Altphilologen, Juristen, Biologen ...?)

Gerade für eine Untersuchung fachspezifischer Haltungen und Verhaltensweisen hat das Habituskonzept gegenüber dem aus vielen Gründen fragwürdigen behavioristischen Einstellungsbegriff den Vorzug, eine Kompetenz zu bezeichnen, die, häufig mit einer generativen Grammatik (hier des sozialen Handelns) analogisiert, je nach Situationswahrnehmung durchaus verschiedene, auch neue oder widersprüchliche Handlungen erzeugen kann, die „objektiv ihrem Zweck angepaßt (sind), ohne daß bewußt Ziele und Zwecke anvisiert werden“, und die individuelle Stile als Varianten eines gruppenspezifischen homologen Systems verinnerlichter Strukturen zuläßt (Bourdieu 1976, S. 165; vgl. generell ebd. S. 151 ff.; 1982, bes. S. 277 ff.; 1987, S. 108 ff.). Wenn man nun „Kultur“ mit „Fach“ verbindet: Wofür steht hier „Fach“? Für jedes der hunderte oder tausende von Fächern in den Listen der Verbände und Förderorganisationen (z. B. des Hochschulverbandes)? Oder für die nur zwanzig oder dreißig, wie Heckhausen (1987, S. 132) vermutet, Disziplinen im strengen Sinne oder „Disziplinaritäten“, die durch einen „theoretischen Entwurf“, ihr Paradigma (vgl. Krüger 1987 und dazu natürlich Kuhn 1972), bzw. ein bestimmtes „theoretisches Integrationsniveau“ (Heckhausen ebd.) konstituiert werden? <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. auch die fruchtbare Analogie mit nach verschiedenen Dimensionen gliedernden geographischen Beschreibungen des Globus, die Becher (1990) für die Gliederungen und Un-

Und wie werden die einen oder anderen voneinander abgegrenzt? Der Schriften ist Legion, die sich mit der Frage abmühen, wo Disziplin aufhört und Interdisziplinarität anfängt. In der Summe zeigen sie mir, daß weder der Gegenstand noch die Methode noch das Erkenntnisinteresse allein die Differenz zwischen Disziplinen im strengen Sinne ausmachen, sondern die Aspektwahl oder Problemdefinition, in die ihrerseits Erkenntnisinteresse und Antizipation möglicher Methoden zur Lösung eingehen, also in der Tat Paradigmen. Disziplinäre Kulturen wären, so verstanden, jedenfalls auch Paradigmagemeinschaften. Sähe man aber nur Paradigmen als konstitutiv für Fachkulturen an, hätte man bereits eine Vorentscheidung für die Priorität epistemologischer Merkmale getroffen, die ihrerseits noch für die Prüfung offen gehalten werden muß. Insofern ist es wichtig, sich zu erinnern, daß die Fächer, die als Organisationseinheiten in Forschung und Lehre fungieren, nicht mit Disziplinaritäten identisch sein müssen und es selten sind. Chemie ist vielleicht ein solcher Fall; Physik (als theoretische und Experimentalphysik) oder Biologie (mit Morphologie, Molekularbiologie und Verhaltensforschung) enthalten zwei oder drei Disziplinaritäten, Pädagogik oder Medizin sehr viele verschiedene; andererseits teilen sich die Philologien untereinander und z. T. auch noch mit Geschichte oder Theologie in dieselbe(n) Disziplinarität(en). Trotzdem schält sich uns, wie noch zu zeigen, eine Fachkultur der Pädagogik oder der Medizin heraus und andererseits verschiedene für z. B. Germanistik und Romanistik. Dafür muß es noch andere Erklärungen geben als die epistemologische. Es scheint so, daß Fachkulturen Subkulturen haben können, die disziplinär bestimmt sind, und daß disziplinäre Kulturen Subkulturen haben können, die mit Fächern, Studiengängen oder auch den Professionen verbunden sind, denen diese dienen. Wir müssen die Frage also offen halten, aber jeweils zu indizieren suchen, von welcher Einheit wir sprechen.

Schließlich macht es einen Unterschied und ist deswegen zu klären, ob wir die Fachkulturen auf der Ebene der HochschullehrerInnen und wissenschaftlichen MitarbeiterInnen betrachten wollen oder auf der der Studierenden. In der studentischen Fachkultur, so darf man vorweg vermuten, wirken sich soziale Rekrutierung, außerhochschulische Berufsabsichten und -aussichten und die besondere Lebensphase und soziale Situation anders und direkter aus; unter den schon länger in ihr Fach eingeweihten und ihm beruflich auf Dauer verschriebenen WissenschaftlerInnen dürften die Grundzüge des Fachs selbst stärker hervortreten. Während die erstere Ebene z. B. im Siegener Projekt „Studium und Biographie“ (vgl. Engler/Friebertshäuser 1989) im Mittelpunkt steht, soll uns darum hier vor allem die letztere interessieren. Und an dieser, unserem Thema hier entsprechend, insbesondere diejenigen Aspekte, die unter dem Gesichtspunkt der interkulturellen Kommunikation in der Hochschule besonders wichtig scheinen.

Die uns leitende Vermutung dabei ist die von Schwemmer (1987) formulierte: auch für die Wissenschaften gilt, daß kulturelle Tradition zur unmittelbaren Natur, der intendierte Bedeutungsgehalt einer Aussage mit Selbstverständlichkeit als Beschreibung der Realität genommen wird; speziell für die Wissenschaften gilt, daß die so markant unterschiedene Darstellungslogik (die Gegenstand der Wissenschaftstheorie ist) die einander viel näheren Entstehungsgeschichten wissenschaft-

---

tergliederungen des „populated landscape of knowledge“ in sciences, disciplines, sub-disciplines und specialties benutzt.

licher Erkenntnisse (die Gegenstand einer Kulturwissenschaft der Wissenschaften sein könnten) vergessen läßt (vgl. ebd. S. 66 f.).

## 2.2 Eine Szene als Beispiel

An der Universität Hamburg sollte vor ein paar Jahren „endlich“ ein neuer Forschungsschwerpunkt in einer Spitzentechnologie, der Genforschung (Molekular- und Neurobiologie in den Fachbereichen Biologie und Medizin) eingerichtet werden. Der Akademische Senat, voller ehrenwerter Bedenken, stimmte nur unter der Bedingung zu, daß diese in ihren Folgen unabsehbare Forschung von Anfang an kritisch begleitet werden sollte; die Hamburgische Bürgerschaft folgte dem und beschloß zugleich einen Forschungsbereich Technologie-Folgen-Abschätzung zu schaffen (mit übrigens bis heute nur verbalen Konsequenzen!). Der seinerzeitige Vizepräsident drängte auf Anfangen und lud alle Interessierten aus allen Fachbereichen zu einer Aussprache über die Gestaltung der TFA-Forschung und -Zusammenarbeit ein.

Es kamen etwa 20, aus den gesamten Naturwissenschaften nur die unmittelbar Betroffenen (dabei von den Medizinern der eigentliche Motor des neuen neurobiologischen Zentrums nicht, weil er zu wenig Zeit habe), aus den Sozialwissenschaften jeweils einzelne Vertreter. Das Gespräch lief, nach Exposition des Problems durch den Vizepräsidenten, etwa so:

Molekularbiologe: das ganze Projekt käme reichlich früh, denn man stecke ja mit der Forschung noch ganz in den Anfängen, betreibe ja auch sowieso eigentlich nur Grundlagenforschung, so daß über „Folgen“ noch gar nicht zu reden sei.

Politologe: er sei äußerst befremdet, denn er höre von dem ganzen Plan für den Forschungsschwerpunkt Genforschung zum ersten Mal; dazu hätte doch die übrige Universität, die Fachbereiche usw. viel früher unterrichtet und gehört werden müssen (der Vizepräsident verweist auf die allen über die Universitätszeitung und die Senatsprotokolle zugänglich gemachten Informationen und Anhörungen der Sprecher).

Soziologe: Nichtsdestotz gewinne man aus dem timing den Eindruck, daß wieder einmal die Sozialwissenschaft nur nachträglich als Alibi-Forschung oder vielleicht, schlimmer noch, Akzeptanzforschung hinzugezogen werden sollte. Im übrigen zeige sich das auch in den Mitteln: bei der Lehrbelastung der Soziologie und Stelleneinsparung (Exkurs mit Zahlen) müßten ohnehin erst einmal neue zusätzliche Stellen geschaffen werden, bevor sie irgendetwas beitragen könnten.

Jurist: Im Prinzip fände er das alles sehr interessant, sei aber im Augenblick sehr überlastet. Die Schwierigkeit sei auch, daß sich eine Rechtsprechung zu dem ganzen Komplex noch nicht entwickelt habe, man also von der Rechtswissenschaft her noch nicht recht beitragen könne (Einwurf Juristin: immerhin habe sie neulich über Probleme der künstlichen Befruchtung, Leihmutterschaft usw. auf dem Juristentag schon vorgetragen). Im übrigen, so der Jurist, dies ignorierend, weiter, sei ja doch auch erst einmal eine sehr gründliche Information seitens der Naturwissenschaftler und Mediziner an die anderen über die fachlichen Grundfragen nötig.

Mediziner: Dies sei ja eben das Problem: Im Grunde könne doch bei diesen Problemen nur mitreden, wer die Materie studiert und sich angeeignet habe; das müßten auch die Sozialwissenschaftler, die sich mit der Folgenabschätzung be-

fassen wollten, eigentlich erst einmal machen, sie könnten nicht in ein paar Worten Informationen erwarten; sonst würde aus dem ganzen nur Ideologie herauskommen.

Biologe: Eben! So weit es, wie in den Senatsbeschlüssen auch vorkomme, um Sicherheit der Gen-Labors ginge, so sei dies z. B. eine fachlich höchst anspruchsvolle Frage, die aber innerhalb der Disziplin durchaus schon unter Kontrolle sei.

Philosoph: schweigt (um dann allerdings in einer späteren Sitzung längere Ausführungen über den richtigen Rahmen für das Argumentieren über Ethik in der Wissenschaft einzublenden).

Hochschuldidaktiker: das Hauptproblem scheine ihm zu sein, was sich auch in dieser Diskussion selbst zeige: daß der wissenschaftlich-technische Fortschritt ein Tempo angenommen habe, bei dem niemand sonst mehr mitdenken könne. Ob nicht, entsprechend dem Romantitel „Entdeckung der Langsamkeit“, ein bewußtes Langsamer-Gehen auch hier geboten und gerade der wichtigste Effekt des interdisziplinären Gespräches sein könnte?

Molekularbiologe fährt hoch: das sei nun das Letzte. Die Forschung in der Bundesrepublik in diesem Bereich sei ohnehin im Verhältnis zur Weltkonkurrenz viel zu langsam, und Zeit sei, was sie am wenigsten hätten; das sei gerade ihre schlimmste Befürchtung, daß mit all der TFA-Diskussion nichts weiter erreicht oder gar bezweckt werde, als sie aufzuhalten.

Die Szene spricht vielleicht schon für sich. Im folgenden will ich versuchen, solche Beobachtungen mit dem generellen Phänomen der Fachkulturen zu verknüpfen.

## 2.3 Zur Beschreibung von Fachkulturen

### 2.3.1 Epistemologische Charakteristika

Um dem programmatischen Selbstverständnis der Disziplinen Respekt zu zollen, ist es angebracht, mit Charakterisierungen der unterschiedlichen Weisen der Erkenntnis zu beginnen, die nach den eben schon zitierten Beobachtungen mit ihrer Achtung und Selbstachtung zusammenzuhängen scheinen. Dabei geht es nicht darum, von mir aus ein konsistentes Klassifikationsschema vorzulegen und damit den strengen Unterscheidungen eines Wissenschaftstheoretikers gerecht zu werden, sondern gerade um die Aufnahme und Ordnung der im Alltag geläufigen Klassifikationen.

#### „Rein“ – „Angewandt“

Dies ist eine solche geläufige, vielleicht die geläufigste Klassifikation. In ihr erscheinen Physik oder Kulturanthropologie oder Geschichtswissenschaft am einen Pol als „reine“ an dem einen, Sozialpädagogik oder Maschinenbau als „angewandte“ Wissenschaft am anderen Pol des Spektrums, dazwischen solche, die wie eigentlich die meisten, sowohl einen „reinen“ wie einen „angewandten“ Flügel haben und entsprechende Subkulturen innerhalb des Faches ausprägen (wie besonders deutlich die Medizin).

*„Hart“ – „Weich“*

Auch diese Klassifikation verrät, wie die vorige, Standpunkt und Wertordnung des Klassifikateurs: in einem positivistischen Wissenschaftsbegriff nach Art der experimentellen Naturwissenschaften, jedenfalls aber im Primat einer empirisch-analytischen Methodologie, von wo aus Wissenschaften als „harte“ und damit „richtige“ erscheinen, wenn sie ihre Aussagen auf meßbare, quantifizierbare und reproduzierbare Daten stützen, wie z. B. die Natur- und Ingenieurwissenschaften, in Teildisziplinen, die jenen nacheifern, aber auch die Medizin, Psychologie, Soziologie oder Linguistik. „Weiche“ und damit diesem Standpunkt gegenüber suspekte und verteidigungsbedürftige Disziplinen sind solche, in deren Aussagen anerkanntermaßen subjektive Perspektiven eingehen, die sich dem Geist einer Epoche oder Nation, den Traditionen einer „Schule“ oder der Disposition des Autors verdanken können: wie überwiegend in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

*„Rein – Angewandt“ und „Hart – Weich“ kombiniert*

Kombiniert man diese ersten beiden Dimensionen, so erhält man eine Vierfelder-Matrix, in die man eine Reihe von Disziplinen (es geht nicht bei allen so leicht auf) einordnen kann. So hat, in Fortführung eines Ansatzes von Biglan (1973a, b), Becher (1987, S. 289) getan und ist damit auf Gruppen von Disziplinen gekommen, die ihm eine anregende, wenn auch nicht in allen Fällen plausible Zuordnung weiterer epistemologischer Merkmale und auch schon einiger sozialer Aspekte ermöglichte:

*Tabelle 1: Fächergruppen: epistemologische und soziale Merkmale (nach Becher 1987, S. 289)*

<i>Fächergruppe</i>	<i>Erkenntnisweise</i>	<i>Erkenntnisziel</i>	<i>Sozialformen</i>
Reine Wiss.'en (Bsp. Physik)  „hart/rein“	kumulativ atomistisch universalistisch quantitativ simplifizierend (i. S. v. abstrahierend.)	Entdeckung (kausale) Erklärung	Konvergent, „gregarious“ eng verknüpft polit. gut organis. kompetitiv hohe Publikat.rate aufgabenorientiert
Geisteswiss.'en (z. B. Geschichtswiss.), reine Sozialwiss.'en (z. B. Anthropologie)  „weich/rein“	reiterativ ,,holistisch“ partikularisch (= Fall-orientiert) qualitativ komplizierend	Verstehen/ Interpretation  weniger kompetitiv	Divergent individualistisch lose strukturiert  niedr. Publikat.rate personorientiert



Technische Wiss.'en (z. B. Maschinenbau)	Zweckorientiert pragmatisch	Produkte/ Techniken	Unternehmerisch kosmopolit., „urban“ berufl. Normen Publikat. ersetzbar durch Patente rollenorientiert
„hart/angewandt“	(spez. know-how: „hartes“ Wissen) eingreifend in die physik. Umwelt		
Angew. Sozialwiss.'en (z. B. Sozialpädagog.)	Funktionsorient. praxisbezogen (know-how aus „weichem“ Wissen) profess. Praxis in Interaktionen	Berichte/ Verfahrenspläne	Außengerichtet lokal geb., „rural“ intellekt. Moden mehr Beratungstät. als Publikat. staatsorientiert
„weich/angewandt“			

Nun kann jeder Versuch (oder das Spiel), eine Art Taxonomie der Disziplinen und ihrer Kulturen aufzustellen, in unendliche Dispute hinein fortgesetzt werden; auch dieser ist widersprüchlich und sicherlich unvollständig, müßten doch die alten Professionsfächer Theologie, Rechtswissenschaft und Medizin auch noch darin untergebracht werden (und diese bieten gerade einer epistemologisch orientierten Einordnung erhebliche Probleme). Als Beginn eines Überblicks und heuristisches Hilfsmittel mag er uns trotzdem nützen.

Denn was schon dieser Anlauf zeigt, ist dies: die Differenzen zwischen den Disziplinen beschränken sich nicht auf die epistemologischen; vielmehr entsprechen ihnen auch soziale. Dabei ist eine Sache, daß wohl nicht nur Gesellschaftsformationen im großen ihnen jeweils analoge Wissens- und Wissenschaftsformen ausbilden, wie Galtung (1978, bes. S. 28 ff.) zeigt, sondern daß auch zwischen der sozialen Organisation eines Faches, seiner vertikalen und horizontalen Arbeitsteilung, und seinen stofflichen Strukturen und Grenzziehungen, wie sie sich insbesondere in der Lehre (Selbsttradierung) zeigen, eine solche Homologie besteht (vgl. Becher 1989, S. 154 ff.; Bernstein 1977). Diese Seite der Lehre, so interessant sie ist, wollen wir hier nicht weiter betrachten. Eine andere Sache ist, was diese Differenzen für die Beziehungen zwischen den Disziplinen ausmachen. In diesem Sinne soll es um die Suche nach ähnlichen, im weiteren Sinne kulturellen Zusammenhängen im Wissenschaftsbetrieb gehen.

### 2.3.2 Arbeitsteilung

Es ist eine Binsenweisheit, daß die einen Disziplinen stärker arbeitsteilig sind als die anderen, aber sie hat vielfältige kulturelle Folgen und Implikationen.

In den Disziplinen mit ausgeprägtem Paradigma kann sich die normale wissenschaftliche Arbeit hoch-arbeitsteilig in der Erbringung und Kumulation „induktiver“, auf „atomistische“ Details sich beschränkender Beiträge vollziehen; soweit dafür kostspielige Großgeräte benötigt werden (wie z. B. in der Experimentalphysik), ist dies ökonomisch sogar geboten. Die Explikation der Prämissen ist dem

Einzelnen durch das Paradigma abgenommen, die Darstellung des Zusammenhanges durch die üblicherweise bestehende Forschungsgruppe bzw. deren Leiter. Entsprechend kurz und formelsprachlich können die Publikationen, entsprechend hoch die Publikationsrate sein. In den prä-paradigmatischen, weniger „reifen“ Disziplinen ist so genaue und zugleich umgrenzte Platzanweisung an den einzelnen Forscher nicht möglich (oder jedenfalls nicht der Brauch): im Prinzip müssen in jeder Arbeit wenigstens in abgekürzter oder anspielender Form die theoretische Grundposition erklärt, die Fragestellung abgeleitet, die Konzepte und Methoden legitimiert werden usw.; der Tendenz nach geht es jeweils um eine holistische Rekonstruktion des Gegenstandes, und in der Reiteration solcher Interpretationen geht es gerade nicht um einen Mosaikstein zu einem Bild, das das Kollektiv zusammenfügt, sondern um das Bild im ganzen, das der Einzelne, dessen Originalität hervorkehrend, zu schaffen sucht. Entsprechend lang und sprachlich umständlich sind die „Werke“, schon die Aufsätze, entsprechend niedriger die Publikationsrate.

Markant treten diese Unterschiede schon in den Arbeitsformen hervor, in denen der wissenschaftliche Nachwuchs, insbesondere die Doktoranden, seine Fachsozialisation erfährt. Höchst befremdlich und unnötig belastend muß daher den Angehörigen der arbeitsteiligen Kultur die ganz selbstverständlich vorgebrachte Forderung der anderen vorkommen, sie sollten doch den Kontext – die Erkenntnisinteressen, sozialen Determinanten, gesellschaftlichen Formen – ihrer Untersuchungen explizieren; höchst irritierend wiederum den anderen die Seufzer der ersteren über die Langatmigkeit und Jargonbefrachtetheit ihrer Ausführungen und die Nachfragen, ob denn wirklich keine ökonomischere Bündelung der Forschungsarbeiten möglich sei. Und mit befremdlich, belastend, irritierend bezeichne ich bewußt die emotionalen, nicht nur kognitiven Wirkungen solcher Infragestellung der fach-eigenen Gewohnheiten.

Mit diesen Aspekten horizontaler Arbeitsteilung gehen solche der vertikalen einher. Über die sonstigen disziplinären Unterschiede in der Ausprägung der Hierarchien im Spektrum von Boß-Zuarbeiter- bis Meister-Jünger-Verhältnissen schweige ich hier. Wichtig für unser Thema ist die Hierarchie dadurch, daß sie festlegt, wer wo mitreden darf. Bernstein (1977) zeigt in seiner Analyse, daß in Fächern der Kollektions-Code, gekennzeichnet durch scharfe Außengrenzen und Binnenstrukturierung, der Weg von den Grundstudien durch die diversen Aufbaustufen erst absolviert worden sein muß, bevor man an der Forschungsfront mitarbeiten und vielleicht an den Fragestellungen mitreden darf; Bourdieu u. a. beleuchten ganz analog, daß erst recht schon an der Spitze der Pyramide angekommen sein muß, wer sich an Präsentation und Diskussion der Erkenntnisse des Faches in der nicht-fachlichen Öffentlichkeit, in „popularisierenden“ Medien heranwagt (andernfalls riskiert er seine weitere Karriere im Fach). Für Angehörige dieser Kultur hat es etwas Anstößiges, wenn Wissenschaftler anderer Disziplinen sie ohne weiteres und so „mal eben“ um Erklärungen z. B. zu den Methoden der Genmanipulation oder den Risiken der Kernkrafttechnologie bitten und dann gleich auch noch nach der Orientierung der weiteren Forschung fragen. Die Gegenforderung an sie, die ja nicht Laien, sondern gar Kooperanten sein wollen, sich doch erst einmal die Grundlagen anzueignen, liegt nahe. In den anderen Fachkulturen, denen des „Integrationscode“ mit ihrer schwächeren Strukturierung und ihren offeneren

Grenzen zum Alltagswissen, können nicht einmal die eigenen Studierenden, die sich etwa mit eigenen Gedanken und Entwürfen vorwagen, so deutlich jeweils auf eine bestimmte Stufe der Leiter verwiesen werden. Für die Angehörigen dieser Fachkulturen ist die Situation sehr viel vertrauter – wenn auch deswegen nicht schon immer gut oder gern gemeistert! –, daß auch Fachfremde z. B. über Kunst, Literatur, Erziehung reden zu können glauben und begründete Erklärungen, nicht abwimmelnde Distanzierung in den Antworten erwarten.

### 2.3.3 Orientierung im Raum

Der Grad der Arbeitsteiligkeit, mithin der Spezialisierung, hat noch eine weitere Implikation, die ebenfalls für die Orientierungen folgenreich ist. Je „reifer“ im Sinne der Ausprägung ihres Paradigmas eine Disziplin ist und je „abstrakter“ gegenüber allem Historisch-Konkret-Einmaligem, desto größeres Gewicht bekommen die internationalen Kommunikationszusammenhänge in den „scientific communities“ gegenüber den lokalen in der jeweiligen Institution; desto leichter auch werden Segmente ihres Gegenstandes ausdifferenziert, um die sich innerhalb der communities noch wieder Spezialisten-Netzwerke bilden, die den Zahlen nach klein, aber um den ganzen Globus ausgespannt sein können. Auf die Kommunikation und, je nachdem, Kooperation oder Konkurrenz (dazu s. u.) mit den Kollegen in diesen weltweiten Gemeinden oder gar Netzwerken, den einzigen, die die eigene Arbeit wirklich als Experten würdigen können, ist ganz selbstverständlich die Forschungs- und Publikationstätigkeit orientiert. Mathematik und Physik sind die herausragendsten Beispiele; es gilt aber auch für die Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften generell, auch noch für Medizin oder Psychologie, soweit deren naturwissenschaftliche Grundlagenforschung betroffen ist. Für andere nach Gegenstand und Methode offenbar stärker historisch eingebundene Disziplinen haben diese internationalen Beziehungen weit weniger Gewicht, selbst bei der mit Weltliteratur oder Weltgeschichte befaßten Literatur- oder Geschichtswissenschaft, erst recht in so stark mit nationalen Systemen verknüpften Fächern wie Rechts- oder Erziehungswissenschaft, aber auch noch in der empirischen Sozial- und Politikwissenschaft. Auch oder gerade wenn alle diese dafür noch eine Subdisziplin Komparatistik ausbilden, finden sie ihre Gesprächspartner weit mehr im nationalen oder regionalen als im internationalen Rahmen. Gouldner (1957) hat dies in die oft zitierte Unterscheidung von „Cosmopolitans“ und „Locals“ gefaßt.

Auch Clark (1987) findet sie in seiner groß angelegten Deskription des amerikanischen Hochschulwesens wiederum bestätigt: es sind die Mitglieder der nach dem naturwissenschaftlichen Wissenschaftsideal weniger angesehenen Fächer, die Leute in den Literatur-, Sozial- und insbesondere Erziehungswissenschaften, die sich in ihrer stärkeren Orientierung auf Lehre und ihrem deutlich höheren Engagement in der Selbstverwaltung ihrer Hochschule als „Locals“ erweisen. Der Wunsch, die Hochschulkultur in der eigenen Institution zu stärken, die Forderung nach interdisziplinärer Zusammenarbeit an Problemen vor Ort ist in diesem Sinne die Zumutung einer starken Umorientierung an die Adresse der „Cosmopolitans“ von seiten der „Locals“, ihrem Interesse und ihrer Kultur entsprechend – genau dies kann man in der oben (2.2) geschilderten Szene sehen und an den Reaktionen bestätigt finden.

Allerdings kennt das Feld nicht nur diese beiden Pole, stehen sich nicht nur „Cosmopolitans“ und „Locals“ so einfach gegenüber. Einzubeziehen sind demgegenüber auch die aus dem Wissenschaftssystem hinausreichenden Bezüge und Loyalitäten. Zum einen sprechen und handeln seit je Juristen und Mediziner, in schwächerem Grade auch die Theologen und in noch geringerem Pädagogen oder Ingenieure als Angehörige nicht nur einer Disziplin, sondern zugleich auch einer Profession: selbst wenn sie zu deren Praxis ein kritisches Verhältnis einnehmen, wollen sie ihr im allgemeinen nicht die Grundlagen ihrer beträchtlichen gesellschaftlichen Stellung, Einfluß- und Einkommensmöglichkeiten entziehen und sich selbst nicht das Gewicht, das eben die Bezugsgruppe verleiht. Zum anderen wächst die Zahl der Disziplinen oder Subdisziplinen, die für ihre Forschungen auf erhebliche Ressourcen angewiesen sind, die sie nur als Drittmittel bekommen können, oder auf unmittelbare Erprobungsmöglichkeiten z. B. im Großversuch, die sie nur in der Industrie finden können. In diesen bilden sich *scientific communities* anderer Art, „hybride“ communities, die die jeweiligen Mittelgeber in Staat, Stiftungen und Industrie einschließen, andere Kommunikationsnormen setzen und anders gemischte Kriterien für die „Reputation“ entwickeln, auf die als sein wichtigstes Kapital der Wissenschaftler auch ihnen gegenüber bauen und bedacht sein muß (vgl. Weingart 1982). In den sog. neuen Technologien, insbesondere in Mikroelektronik und Molekularbiologie mit ihren Aussichten auf unmittelbar anwendbare Verfahren und Patente, verstärkt sich diese Entwicklung zur Einrichtung direkten Verbunds und Transfers zwischen Hochschul- und privatwirtschaftlichen Instituten. Für unser Thema hier muß gar nicht unbedingt die besorgte These bewiesen werden, daß solche finanzielle Abhängigkeit „kritische“ i. S. v. politisch oder ökonomisch mißliebige Themen oder Ergebnisse ausschließe. Es genügt schon, daß die in solchen Bezugsgruppen geltenden Standards in puncto Methoden, Berechenbarkeit des Aufwandes, Einfügbarekeit des Ertrags usw. ihren Mitgliedern einen schweren Klotz ans Bein binden, wenn ihnen von anderer Seite angetragen wird, sich auf das Abenteuer interdisziplinärer Kommunikation und Kooperation einzulassen. In den symbolischen Kämpfen um Reputation hier sind Anerkennungen aus der internationalen community aber wohl wichtiger als die lokaler Instanzen.

### 2.3.4 *Umgang mit Zeit*

Schon in der Fachkultur, wie sie sich den Studierenden zeigt und von ihnen weitergetragen wird, gehören die Unterschiede zwischen den Fächern im Umgang mit der Zeit zu den frappierendsten. Bekanntlich unterscheiden sich die Prüfungs- und Studienordnungen der Fächer beträchtlich in der Zahl der Semesterwochenstunden, die durch Pflichtveranstaltungen gebunden werden. Studierende der Medizin, der Natur- und Ingenieurwissenschaften (dies auch ohne Berücksichtigung der Fachhochschule) werden so z. T. über 30 Stunden pro Woche in der Hochschule gehalten, dabei insbesondere durch die Praktika auch an einem festen Arbeitsort. Noch von der Einzelarbeit in der verbleibenden Zeit ist viel an diese Veranstaltungen oder Prüfungen gebunden (Übungsaufgaben, Faktenlernen, ...). Die Strukturierung der Arbeitszeit ist ihnen damit weitgehend abgenommen; die Umrisse eines geregelten Arbeitstages zeichnen sich ab. Was jenseits dessen liegt, ist, stärker abgetrennt, Freizeit.

Den Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften ist bei wesentlich geringeren Pflichtstundenzahlen und weniger dicht verteilten Prüfungen ein weit größerer Teil ihrer Zeit zur eigenen Strukturierung überlassen; sie müssen entscheiden, wie sie darin das ihnen zugemutete selbständige, auch von präzisen Aufgaben weniger verordnete Studium, ihre Freizeitaktivitäten und (wie de facto und vielleicht auch wegen dieser Zeitstruktur gerade in diesen Fächern sehr häufig, das Jobben) unterbringen. Von einem Acht-Stunden-Arbeitstag o. ä. ist nichts zu sehen, stattdessen in der Regel ein über 16-20 Stunden täglich und einschließlich der Wochenenden sich erstreckendes Kontinuum von Studien- und Freizeitaktivitäten (Job-Zeiten eingebettet), mit fließenden Grenzen zwischen ihnen – und den Räumen, in denen sie sich vollziehen.<sup>2</sup>

Dies ist wohl nicht nur Auswirkung der äußeren Bedingungen, der Prüfungsordnungen und der Überfüllung der Bibliotheken und Universitätsräume gerade bei den Geistes- und Sozialwissenschaftlern, sondern eher eine Art struktureller Isomorphie zu dem spezifischen Verhältnis der Hauptsektoren auch der Berufswelt, in die ihre Studiengänge jeweils einmünden werden, hinsichtlich der Vorstrukturierung der Arbeitszeit und der Aufgaben.<sup>3</sup>

Analoge Strukturen unterscheiden auch den Zeithaushalt der berufstätigen Wissenschaftler. Auf der einen Seite ist in den hoch investiven Fachgebieten, in denen kostspielige Apparaturen effektiv genutzt, zahlreiche MitarbeiterInnen sinnvoll eingesetzt werden müssen (oder doch sollten, auch wenn Beispiele von Schlendrian in beidem immer wieder berichtet werden) Zeit deutlicher gleich Geld als in denen, in denen nur über die eigene Arbeitskraft disponiert wird. Das herausragendste Beispiel sind die in der Klinik tätigen Mediziner (die auch empirisch die längste Wochenarbeitszeit aufweisen).

Auf der anderen Seite schaffen die Forschungsstrukturen in den o. g. international ausgelegten „networks“, in denen vielerorts am gleichen Problem gearbeitet wird und die zeitliche Priorität bei einzelnen Funden eine außerordentliche ideelle und evtl. auch materielle Bedeutung haben kann, einen Wettbewerbsdruck auch in zeitlicher Hinsicht, wie ihn die Produzenten geisteswissenschaftlicher opera einfach nicht kennen. Forderungen nach Reflexion und Kommunikation also, die Zeit beanspruchen, den Fortschritt hemmen, das Tempo verlangsamen könnten, sind nicht nur objektiv geschäftsschädigend, sondern auch im Widerstreit mit dem subjektiven Engagement, bei diesem Wettrennen mitzuhalten.

### 2.3.5 Distinktionen

Den unterscheidbaren epistemologischen Merkmalen der Disziplinen entsprechen also ebenso deutlich unterscheidbare soziale Strukturen, insbesondere der Arbeitsteilung, die ihrerseits ganz dazu angetan sind, jene epistemologischen Charakteristika auch immer wieder hervorzubringen. Dennoch wäre auch mit diesen komplexen

<sup>2</sup> Eine genauere Untersuchung, die diese Gegenüberstellung für die erste Studienphase infragestellt, liefert inzwischen Engler (1990).

<sup>3</sup> Allerdings: in Medizin gilt dies nur bezüglich der Berufstätigkeit in Krankenhaus oder Betrieb, nicht für den niedergelassenen Arzt: vielleicht ein weiterer äußerer Indikator für die Berufsferne dieses Studiums? (Brieflicher Hinweis von T. Bargel)

*Tabelle 2. Einschätzungen anderer Fächer durch Wissenschaftler an englischen und amerikanischen Hochschulen  
(nach Becher 1981)*

<i>Dimension</i>	<i>Physik</i>	<i>Geschichte</i>	<i>Biologie</i>	<i>Soziologie</i>	<i>Maschinenbau</i>	<i>Jura</i>
Akad. Status	reinste Wiss.	gelehrt	deskriptiv	pseudowiss.	unintellektuell	keine richtige Wissenschaft
Bezug zur Praxis	unberührt	esoterisch		engagiert sozialtechnolog.	praktisch realitätsnah	Fälle (puzzles) lösend, unerschöpfend
Bezug zu anderen Fächern	isoliert, eng	eng	expansiv	übergengeralisierend	borniert	fern, fremd, distanzisiert
Begriffliche Exaktheit	hochpräzise	wohlgeordnet		wolkig, unartikul. jargon-befrachtet		
Meth. Präzision	streng mathem.	(zu) quellenabhäng. pingelig	„geduldig“ experimentierend	dubios, offen für Ideologie		arkan
Einstl. z. Arbeit	introvertiert paranoid	verpflichtet Bücherwurm	eifrig sorgfältig		enthusiastisch	wortemachend
polit.-soz. Einstl.	technokratisch			sehr links, hoch politisiert	naiv-konservativ konformistisch	arrogant
andere Züge	klug unverständlich	staubig „fuddy-duddy“	versponnen	indoktrinierend studententreuend.	unkultiviert herzlich	„a little untrustworthy“

Differenzen vielleicht immer noch einigermaßen fertigzuwerden, wenn es sich dabei „nur“ um objektive zwischen ansonsten auf einer Ebene stehenden Gruppen handelte. Aber wie immer, wenn Menschen sich in Gruppen finden, die bestimmte Merkmale und Einstellungen gemeinsam haben, bilden sie gegenüber anderen Gruppen Stereotype aus, die die eigenen Besonderheiten impliziert als Werte bestätigen und jenen gegenüber die Distanz begründen: nicht unbedingt mit ihnen zu tun haben wollen. So auch zwischen den Fächern. Das fängt schon unter Studierenden an, wenn sie von jeweils anderen Fächern aus z. B. die Philosophen für „Spinner“ erklären, die Soziologen für „Schwafler“, die Romanistinnen für „fesch“ und die Pädagoginnen für nett, das Fach Physik für hochstrukturiert und kumulativ, Germanistik hingegen für diffus und iterativ („it goes round and round ...“), Medizin für fordernd und hart (vgl. z. B. Entwistle/Ramsden, 1983, S. 165 ff). Und es setzt sich noch unter den ach so hochqualifizierten und klugen Hochschulforschern fort, wie ich an Interviewaussagen, gesammelt von Becher (1981) bei etwa 120 Wissenschaftlern englischer und amerikanischer Universitäten, illustrieren möchte (vgl. Tabelle 2 auf S. 16).

„Perhaps these vignettes say more about the people making the judgements than about the judged“, fügt Becher selbst (S. 111) an. Deutlich spürbar ist jedenfalls, wie die oben für die Taxonomie verwandten, scheinbar neutralen Deskriptoren in diesem Kontext einen wertenden Ton annehmen, zur Markierung nicht nur eines Ortes im Feld, sondern zugleich eines Rangplatzes auf einer imaginären Leiter wissenschaftlicher Gütekriterien dienen. Solche klassifizierenden Äußerungen sind zugleich distanzierend; sie bekunden auch: man hat sich selbst für eine andere Art von Wissenschaft entschieden.

Zuweilen expliziert, etwa in Einführungsveranstaltungen, weit häufiger aber bei-läufig oder impliziert bekommen schon Studierende solche Distinktionen vermittelt. Auch in diesem Diskurs spielen übrigens die Dimensionen „rein vs. angewandt“ (und von ihr abgeleitete wie z. B. „universal vs. partikular“), also der behauptete Grad der Unabhängigkeit von praktischen Rücksichten und nur situativen Gegebenheiten, und „hart vs. weich“, also der behauptete Grad der Unabhängigkeit von subjektiven und damit verzerrenden Einflüssen eine besondere Rolle. Die faktische Dominanz des von den Naturwissenschaften in diesen Dimensionen eingenommenen Erkenntnisideals ist bekannt und wird eher bestätigt als aufgehoben durch den defensiven Ton, mit dem die geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer (jedenfalls in großen Teilen) ihre Studierenden auf die Berechtigung des hermeneutisch-(ideologie)kritischen Erkenntnisanspruchs zu verpflichten suchen oder die Professionen ihren Menschen- und Praxisbezug positiv betonen: die Wertungen bleiben zumeist in den Hinterköpfen als heimliche Barrieren doch stecken, wie Gutachten und Forschungsanträgen gleichermaßen zu entnehmen ist. Das ist, in negativen Begriffen, eben Ausgrenzungen, ausgedrückt, das zweite, was Studierende mit ihrem Fach zugleich lernen: was dieses nicht ist, was alles nicht zu ihm gehört, nicht Wissenschaft in seinem Sinne ist (vgl. Frank 1990).

Auch diese wertenden Abgrenzungen bzw. die in ihnen versteckten Rangordnungsstreitigkeiten der Fächer müssen Versuche zu fachübergreifender Kommunikation und Kooperation berücksichtigen, sie integrieren oder überwinden, jedenfalls wohl thematisieren. Bevor wir über Wege dazu nachdenken, müssen wir allerdings prüfen, ob dabei wirklich nur der wissenschaftliche Rang auf dem Spiel

steht. Daß es noch um mehr gehen könnte, darauf deuten zwei weitere Gruppen von Unterschieden.

### 2.3.6 Politische Einstellungen

Daß sich die Professionellen der verschiedenen Disziplinen wie in vielem anderen, so auch in ihren *politischen und sozialen Einstellungen* unterscheiden, ist Alltagserfahrung. Erstaunlich ist die Konsistenz und Konstanz über Zeiten und Räume hinweg auch der empirischen Befunde dazu. Bourdieu (1984, S. 93 ff.) für Frankreich, Halsey/Trow (1971) für Großbritannien (beide auf die sechziger Jahre bezogen), Ladd/Lipset (1975) und Lipset (1982) für die USA, die Umfragen des „Spiegel“ (Akademiker in Deutschland, 1980) und des Instituts für Demoskopie Allensbach (vgl. Noelle-Neumann/Schulz 1979; Naumann 1986) für die Bundesrepublik: sie alle und etliche Einzeluntersuchungen mehr finden stets ein Gefälle der „linken“ (liberalen, progressiven o. ä.) Orientierungen von den Sozial- und Geisteswissenschaftlern über die erst die mehr theoretischen, dann die mehr angewandten Natur- und Wirtschaftswissenschaften bis zu Juristen (die nur, aus erklärlichen Gründen, in den USA „liberaler“ sind), Medizинern (besonders den klinischen) und Ingenieuren und einen Anstieg der ausgeprägten Rechtsorientierung in etwa umgekehrter Folge. Auch das beginnt schon bei den Studierenden (vgl. Framhein u. a. 1981; Bargel u. a. 1984; Peisert u. a. 1988, S. 242 ff.). Auch wenn der Durchschnitt der AkademikerInnen insgesamt und der HochschullehrerInnen im besonderen weniger konservativ ist als der Durchschnitt der Gesamtbevölkerung: innerhalb Academia sind die tiefgreifenden Unterschiede zwischen eher affirmativer und eher kritischer Einstellung zur sozialen Ordnung, in der man lebt, nicht zu übersehen. Hat das vielleicht auch mit dem Platz oder Rang des eigenen Faches in ihr zu tun? Man sollte jedenfalls vielleicht die Möglichkeit nicht gering schätzen, daß das Vorwissen über die vorherrschende politische Orientierung der anderen Fächer (das ja auch in der Becher-Befragung deutlich wird, s. o.) auf dem Wege zur Kooperation mindestens anfänglich eine Hürde sein kann: zumal wenn die beim ersten Kontakt geäußerten Fragen und Behauptungen es noch zu bestätigen scheinen (wie im obigen Beispiel).

### 2.3.7 Lebensstile

Weniger bekannt bzw. beachtet sind daneben die *kulturellen Präferenzen* in Lebensstilen, Interessen und Geschmack, in denen sich die Fachgemeinschaften ebenfalls unterscheiden.

Bourdieu (1984, S. 93 ff.) belegt für das Paris der Sechziger Jahre, daß unter den Professoren der Fakultäten auf dem liberalen „linken“ Flügel seines Spektrums, der Philosophischen und der Naturwissenschaftlichen, relativ mehr Protestanten (in Frankreich!) und mehr Juden waren, daß sie relativ häufiger getrennt oder geschieden lebten, weniger Kinder hatten, häufiger in traditionell akademischen Vierteln oder sonst durchschnittlichen Stadtteilen wohnten, weniger geneigt waren, staatliche Forschungsaufträge, Sitze in staatlichen Komitees oder öffentliche Preise und Ehrungszeremonien anzunehmen. Auf dem „rechten“ Flügel, in den Fakultäten für Rechtswissenschaft und Medizin, bot sich fast das entgegengesetzte Bild. Ladd/



Lipset (1975, S. 345 ff.) fanden Vergleichbares in den USA, z. B. Konzertbesuch häufiger in Kunst- und Kultur-, sehr viel seltener in Ingenieurwissenschaft, Betriebs- und Landwirtschaft, Botanik usw., dafür in diesen Fächern und in Pädagogik häufigere Teilnahme an sportlichen Veranstaltungen; regelmäßiger Gottesdienstbesuch (in den USA ein interessanter Indikator) war besonders selten unter Sozialpsychologen, Juristen, Soziologen, Historikern, Philologen und Physikern. Becher (1989, S. 106) fing in seinen Interviews beiläufig auch Bemerkungen auf, wonach Physiker eher an Theater, Kunst und Musik interessiert waren, Ingenieure eher am Fliegen, Tiefsee-Tauchen oder Werkeln an Booten. Man müßte noch mehr über die jeweiligen Aktivitäten erfahren und würde insbesondere gern wissen, ob deutsche HochschullehrerInnen heutzutage (zu denen es nach meiner Kenntnis entsprechende Daten nicht, sondern nur unverlässliche Alltagsbeobachtungen gibt) ein ähnliches Bild bieten, um Bourdieus Schluß mitvollziehen zu können, daß den Praktiken der einen ein Habitus der „Distanzierung“ (*distançiation*), denen der anderen ein „Geschmack der Ordnung“ (*goût de l'ordre*) zugrundeliege. Aber daß es sich hier um merkwürdige Unterschiede in den kulturellen Präferenzen handelt, die sich nicht so ohne weiteres aus nur epistemologischen Merkmalen der Disziplinen erklären lassen, ist evident.<sup>4</sup> Auch sie sind möglicherweise nicht irrelevant dafür, wie sich Mitglieder verschiedener Disziplinen miteinander wohl fühlen.

## 2.4 Der Streit der Fakultäten

In den zuletzt besprochenen politischen Einstellungen und kulturellen Präferenzen wird etwas von dem sichtbar, was Bourdieu die Stellung der Fächer im sozialen Raum nennt. In seinem immer mehr ausgebauten Entwurf einer Theorie der Reproduktion der Gesellschaft, den hier nachzuzeichnen zu viel Raum und Zeit beanspruchen würde, entwickelt er auch eine „Topographie des sozialen Raumes“, gegliedert nach Feldern, innerhalb deren den einzelnen und jeder Gruppe ein bestimmter Platz je nach dem ihnen verfügbaren ökonomischen, sozialen, kulturellen und symbolischen „Kapital“, damit auch je nach den Beziehungen, die sie zu den ökonomischen, politischen oder kulturellen Zentren der Gesellschaft haben, zukommt. Innerhalb des Feldes der Wissenschaften (vgl. dazu bes. Bourdieu 1984) kreuzen sich, wie in den anderen, damit zwei Rangordnungen: Die eine ist begründet im ökonomischen und sozialen Kapital, also in der Bedeutung, die die einzelnen Fächer für die Reproduktion der bestehenden gesellschaftlichen Strukturen haben (bzw. dem Einfluß, den sie darauf nehmen können), also etwa für das Vorantreiben

<sup>4</sup> Von Studierenden wissen wir etwas mehr darüber, wie sie nach Fächern unterschiedlich „hochkulturell“-musische, populärmusische, verschiedene sportliche sowie religiöse und soziale Aktivitäten bevorzugen und unterschiedliche Kreativität darin entwickeln (vgl. Bradshaw 1975; Häyrynen 1988; Liebau 1991), ebenso verschiedene Ernährungsweisen, Kleidungsstile (vgl. Portele 1979; Engler 1989), Wohnformen und Wohneinrichtungen (vgl. Huber 1985; Apel, 1989), Ausgestaltungen ihrer Hochschulräume und Einteilungen ihres Zeithaushalts, schließlich Entscheidungen bezüglich Hochschulwechsel und Auslandsstudium (vgl. Huber/Liebau 1985; Huber 1990 b). Es ist gerade das große Verdienst des Siegener Projekts *Studium und Biographie* (vgl. Engler/Friebertshäuser 1989), diese Zusammenhänge nun systematisch zu untersuchen.

der Produktion, für die Aufrechterhaltung der staatlichen Ordnung und die Pflege der Gesundheit. In dem Maße, in dem dies für die einzelnen Fächer gilt und in dem sie, im Austausch dafür, auch selbst über ökonomische Ressourcen verfügen, tendieren sie in ihren politischen Einstellungen und, soweit bisher absehbar, auch den kulturellen Präferenzen stärker nach der konservativen Seite hin. Die andere Rangordnung ist begründet im kulturellen Kapital der Fächer, und das heißt hier in dem Grad, in dem sie die innerhalb des Feldes entwickelten Normen und Gütekriterien erfüllen: die nach dieser Rangordnung obenanstehenden Fächer, die „reinen“ oder „theoretischen“ Wissenschaften und Subdisziplinen, meist weniger mit ökonomischen Ressourcen gesegnet, tendieren mehr zum kritischen Flügel des Spektrums. Bourdieu selbst (l. c.) weist darauf hin, daß eben dieses Gegenspiel schon von Kant (1798/1984) aufgedeckt worden ist: Wenn der „Streit der Fakultäten“ nach ihrem Beitrag zum ewigen Heil, zum Erhalt des Staates und zur öffentlichen Wohlfahrt entschieden werden soll, ergibt sich die Rangordnung:

Theologie — Jura — Medizin — Philosophie,

wenn aber nach ihrem Beitrag für die Entwicklung der Vernunft, die entgegengesetzte:

Philosophie — (Medizin — Jura — Theologie).

Dieser Streit der Fakultäten – deswegen spreche ich davon – lebt immer noch fort. Er geht nicht nur um den gebührenden Platz auf der jeweiligen Rangordnung, sondern um die Legitimität der Kriterien (den Wert der entsprechenden Kapitalarten) selbst, nach denen diese Rangordnungen je für sich gegeneinander aufgestellt werden. Es ist keineswegs nur von ideeller, sondern auch von materieller Bedeutung, wie jeder beobachten kann, der Debatten über Ressourcenzuweisung in den Universitätshaushalten oder über Erhalt der Stellen oder Existenzberechtigung bestimmter Fächer verfolgt.<sup>5</sup> Und diese Rangordnungen gewinnen eine vertrackte Mixtur in jenen o. g. hybriden Gemeinschaften, in denen sich in die typische Kapitalart des akademischen Feldes, das „symbolische Kapital“, das Prestige (in anderem theoretischen Kontext als „credibility“, Kreditwürdigkeit, gefaßt) womöglich von vornherein auch Kriterien des ökonomischen Kapitals hineinmischen.

### 3. Folgen und Folgerungen für die Hochschulkultur

Die ganze Schilderung wirkt nun vielleicht so, als ob jegliche Hoffnung auf und Bemühungen um fachübergreifende Kommunikation und Kooperation und mithin auch Hochschulkultur aufgegeben werden müßte. So ist sie aber nicht gemeint. Der Versuch, die immer schon erfahrene Unterschiedlichkeit der Fächer als Teil ganzer Fachkulturen, die sich ihrerseits einem bestimmten Ort im sozialen Raum verdanken, zu begreifen, soll und kann vielmehr folgendes bewirken:

<sup>5</sup> Wer z. B. die Existenzberechtigung der bedrohten Geisteswissenschaften mit ihrer kompensatorischen Funktion zum technologischen Fortschritt verteidigt, hat immerhin die Kriterien, die für das ökonomische Kapital gelten, impliziert schon akzeptiert.

Zum einen können wir die Schwierigkeiten, an denen alle interdisziplinären Anstrengungen immer wieder leiden oder gar scheitern, von fachübergreifenden Hochschulveranstaltungen und -geselligkeiten über Projektstudium bis zu Forschungsprojekten oder -schwerpunkten, so besser verstehen und interpretieren, als wenn wir sie nur aus epistemologischen Differenzen einerseits, materiellen Barrieren (wie Anrechnungsfaktoren in der Lehre, Berufungskriterien in der Karriere, Förderungsbedingungen in der Forschung) andererseits erklären; allzu leicht ist man sonst versucht, den ersteren zuliebe die Lösung in wissenschaftstheoretischen Kraftakten zu suchen und den Rücksichten auf letztere mit moralischen Vorhaltungen entgegentreten.

Zum anderen scheint vor dem Hintergrund von Fachkulturen für die Lösung dieser Probleme eine Analogie zu dem auf, was im Verhältnis ethnisch bestimmter Kulturen untereinander als „interkulturelle Kommunikation“ erscheint. Diese Analogie hilft weiter zunächst bezüglich des Ziels: Wie dort geht es nicht um Einheitlichkeit und Anpassung, sondern um Anerkennung und rechten Gebrauch der Verschiedenheit. Sodann könnte sie hilfreich sein bezüglich der Mittel und Wege: Die Fähigkeiten und Verfahren, die für interkulturelle Kommunikation überhaupt als relevant erkannt worden sind, gilt es auch in der Kommunikation zwischen den Fachkulturen und damit für die Hochschulkultur zu entwickeln: Relativierung der eigenen Ausgangspositionen, Thematisierung der eigenen Traditionen, Ich-Stärke, insbesondere in Gestalt von Ambiguitätstoleranz (Bargel, brieflich), Einfühlung in Situation und Perspektive der anderen Kultur, Reflexion und Metakommunikation über die Differenzen in Normen und Haltungen, sobald sie in der Interaktion erfahren werden.

Allerdings ebenfalls wie bei der „interkulturellen Kommunikation“ tut es, dies zum dritten, bloße „Begegnung“ und Selbstthematisierung und -reflexion allein nicht, so wenig wie Selbsterfahrung und Metakommunikation für die Bildung einer wirklichen Gruppe ausreichen. Auch die theoretisch orientierte Kulturwissenschaft, die Schwemmer (1987, S. 72 ff.) postuliert und die eine solche Metakommunikation fundieren könnte, indem sie die „Hervorbringungsweisen“ des Geistes empirisch untersucht, würde, wie ich glaube, die praktische Einheit nicht stiften. Es bedarf auch weiterhin, mit Brecht zu sprechen, der „Dritten Sache“: eines Problems, das als gemeinsame Aufgabe begriffen und in Angriff genommen wird. Damit es dazu überhaupt kommen kann, müssen die Menschen anderen Arten von Problemen als den in ihrem jeweiligen Fach immer schon mundgerecht abgeschnittenen und vorgelegten überhaupt erst einmal und für eine Weile sich aussetzen können oder ausgesetzt werden. Und dies verlangt als mindeste Voraussetzung die Aussparung von Zeit aus dem sonstigen Betrieb für diesen Zweck. Darin liegt meines Erachtens die Berechtigung für Überlegungen über Verpflichtungen einerseits, materielle Anreize andererseits: Nur deswegen könnte man dafür eintreten, so etwas wie ein fachübergreifendes und fachrelativierendes, problemorientiertes *studium generale* trotz aller Bedenken für Studierende obligatorisch zu machen oder bei der Verteilung von Ressourcen in den Hochschulen interdisziplinäre, problemorientierte Forschungsschwerpunkte auf Zeit zu begünstigen, denen sich WissenschaftlerInnen ganz oder teilweise zuordnen können, oder gar besondere Stätten wie das Zentrum für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld für solche Forschungsgruppen zu schaffen, von denen auch die Wirkungen der „credibility cycles“ der

Fachgemeinden wenigstens vorübergehend außer Kraft gesetzt werden können (vgl. Weingart 1982). Ich will damit unterstreichen, daß ich bei aller Neigung, neuen akademischen Riten eine Chance zu geben, die Lösung des Problems hier nicht in „Inszenierungen“ einer vorgeblich gemeinsamen Hochschulkultur des akademischen Feiertags suche, sondern in Kooperationen gemeinsamer Arbeit in Untersuchungen und Diskurs.

Eine Wiedergewinnung der Humboldtschen Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden, vielleicht von Anfang an eine Utopie, ist allerdings – auch, wenn man alles dies tut – nicht erreichbar.

Die Hochschule der Zukunft wird weniger denn je eine geschlossene Stätte sein, die an ihren Ursprung, das Kloster, erinnerte und deren Arbeit in sich kreiste, nur auf den inneren Verkehr bezogen, ihren eigenen Gesetzen folgend. Die mit der gesellschaftsweiten Individuierungstendenz einhergehende Auflösung institutioneller Bindungen und Rollen im allgemeinen (vgl. Beck 1986) und die obenerwähnte Zunahme der Verflechtungen vieler Fächer, zumal der technologischen, mit anderen gesellschaftlichen Sektoren im besonderen wird Studierende wie HochschullehrerInnen immer mehr in ihnen gleich wichtige Bezüge „nach draußen“ hinein- und damit aus der Hochschule herausziehen.

Die Hochschule hätte schon einen großen Sieg gewonnen, wenn es ihr gelänge, ein Platz des Austauschs, der begründenden und leidenschaftlichen Argumentation und des vernünftigen Urteils über die divergenten Erfahrungen und Engagements zu bleiben oder besser wieder zu werden: die Kultur einer Piazza, eines Forums, zu entwickeln.

## Literatur

- Akademiker in Deutschland. Umfrage des „Spiegel“. Hamburg (Spiegel-Verlag) 1980.
- Apel, H.: Fachkulturen und studentischer Habitus. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie (1989); H. 1, S. 2 – 22.
- Auernheimer, G.: Der sogenannte Kulturkonflikt. Köln (Pahl-Rugenstein) 1988.
- Bargel, T., u. a.: Studiensituation und studentische Orientierungen. Eine empirische Untersuchung im Wintersemester 1982/83. (= Studien z. Bildg. u. Wiss., Hg. BMBW; 5) Bad Honnef (Bock) 1984.
- Bargel, T.: Wieviele Kulturen hat die Universität? (Hektogr. Ms.) Konstanz 1988.
- Becher, T.: Disciplinary Discourse. In: Studies in Higher Education 12 (1987); H. 3, S. 261 – 274.
- Towards a Definition of Disciplinary Cultures. In: Studies in Higher Education 6 (1981); H. 2, S. 109 – 122.
- Academic Tribes and Territories – intellectual enquiry and the cultures of the disciplines. Milton Keynes (Open University Press) 1989.
- The Counter-culture of specialisation. In: T. Becher/L. Huber (eds.): Disciplinary Cultures. European Journal for Education 25 (1990); H. 3, S. 333 – 346.
- Beck, U.: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt (Suhrkamp) 1986.
- Becker, H. S.: Doing Things Together. Evanston/III. (Northwestern Univ. Press) 1986.
- Bernstein, B.: Über Klassifikation und Rahmung pädagogisch vermittelten Wissens. In: B. Bernstein: Beiträge zu einer Theorie des pädagogischen Prozesses. Frankfurt (Suhrkamp) 1977.
- Biglan, A.: The Characteristics of Subject Matter in Different Academic Areas. In: Journal of Applied Psychology 57, (1973a), S. 195 – 203.
- Relationships between Subject Matter Characteristics and the Structure and Output of University Departments. In: Journal of Applied Psychology 57, (1973b), S. 204 – 213.

- Bourdieu, P.: Entwurf einer Theorie der Praxis. Frankfurt (Suhrkamp) 1976.
- Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt (Suhrkamp) 1982.
- Homo academicus. Paris (Editions de Minuit) 1984.
- Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt (Suhrkamp) 1987.
- Bradshaw, T. K.: The Impact of Peers on Student Orientations to College: A Contextual Analysis. In: M. Trow (ed.): Teachers and students: aspects of American higher education. New York (McGraw Hill) 1975, S. 265 – 296.
- CERI (Center for Educational Research and Interdisciplinarity): Problems of Teaching and Research in Universities. Paris (OECD) 1972.
- Clark, B. R.: The Academic Life. Small Worlds, Different Worlds. Princeton (Carnegie Foundation) 1987.
- Engler, S.: Die Illusion des Gleichheitsdenkens. In: P. Buchner/H. H. Krüger/ L. Chrisholm (Hg.): Kindheit und Jugend im interkulturellen Vergleich. Opladen (Leske & Budrich) 1989.
- Studentisches Feld – studentische Zeit. (Hektogr. Ms.) Siegen 1990.
- /Friebertshäuser, B.: Statuspassage Hochschule im Kontext gesellschaftlicher Reproduktion. In: Hochschulausbildung 7 (1989); H. 3, S. 131 – 153.
- Entwistle, N./Ramsden, P.: Understanding Student Learning. London (Croom Helm) 1983.
- Framhein, G./Bargel, T./Dippelsofer-Stirn, B., u. a.: Studium und Hochschulpolitik. Eine Untersuchung über Informationsverhalten, Studiensituation und gesellschaftliche Vorstellungen von Studenten. (= BMBW-Schriftenreihe Hochschule 39) München (Gersbach) 1981.
- Frank, A.: Hochschulsozialisation und akademischer Habitus. Eine Untersuchung am Beispiel der Disziplinen Biologie und Psychologie. (= Blickpunkt Hochschuldidaktik 87). Weinheim (Deutscher Studien Verlag) 1990.
- Galtung, J.: Methodologie und Ideologie. Frankfurt (Suhrkamp) 1978.
- Gouldner, A. W.: Locals and Cosmopolitans. In: Administrative Science Quarterly 1 (1957); H. 2, S. 281 – 306, 444 – 480.
- Häyrynen, Y.-P.: Creativity – a phenomenon conditioned to period and social space? (Hektogr.) Univ. of Joensuu 1988.
- Halsey, A. H./Trow, M.: The British Academics. London (Faber & Faber) 1971.
- Heckhausen, H.: „Interdisziplinäre Forschung“ zwischen Intra-, Multi- und Chimären-Disziplinarität. In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt (Suhrkamp) 1987, S. 129 – 145.
- Huber, L.: Disciplinary Cultures and Social Reproduction. In: European Journal of Education 25 (1990a); H. 3, S. 241 – 261.
- Studiensituation heute und Wandel der Studentenrolle. (Hochschuldidaktische Stichworte 19) Hamburg (IZHD) 1985.
- Fachkulturen und Allgemeine Bildung. In: K. Lohmann (Hg.): Der Beitrag der Fächer zur Allgemeinbildung. Rinteln (Merkur) 1990b, S. 76 – 94.
- Humboldt, W. v.: Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin (1809/10). In: E. Anrich (Hg.): Die Idee der deutschen Universität. Darmstadt (Wiss. Buchgesellschaft) 1956, S. 375 – 386.
- Kant, I.: Der Streit der Fakultäten (1798). Leipzig (Reclam) 1984.
- Kaufmann, F.-X.: Interdisziplinäre Wissenschaftspraxis. Erfahrungen und Kriterien. In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt (Suhrkamp) 1987, S. 63 – 81.
- Kocka J. (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt (Suhrkamp) 1987.
- Krüger, L.: Einheit der Welt – Vielheit der Wissenschaft. In: J. Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Frankfurt (Suhrkamp) 1987, S. 106 – 125.
- Kuh, G. D./Witt, E. J.: The Invisible Tapestry. Culture in American Colleges and Universities. (ASHE-ERIC Higher Education Reports 1988/1) Washington D.C. (ERIC Clearinghouse) 1988.
- Kuhn, Th. S.: The Structure of Scientific Revolution. Chicago/Ill. (Univ. of Chicago Press) 1972.
- Ladd, E. C./Lipset, S. M.: The Divided Academy. New York (Mc Graw Hill) 1975.
- Levin, L./Lind, I. (eds.): Inter-disciplinarity revisited. Re-assessing the Concept in the Light of Institutional Experience: Stockholm (OECD/CERI) 1985.
- Liebau, E.: Die Bildung des Geschmacks. Eine Studie zur pädagogischen Kultur. In: Neue Sammlung 31 (1991); H. 2 (in Vorber.).

- /Huber, L.: Die Kulturen der Fächer. In: Neue Sammlung 25 (1985); H. 3, S. 314 – 339.
- Lipset, S. M.: The Academic Mind at the Top: The political Behaviour and Values of Faculty Elites. In: Public Opinion Quarterly 46 (1982), S. 143 – 168.
- Naumann, J.: Value Orientations of Professionals in Different Academic Fields. (Hektogr.) Berlin (Max-Planck-Institut) 1986.
- Noelle-Neumann, E./Schulz, R.: Ergebnisse einer Repräsentativumfrage. In: Hochschule und Gesellschaft. (Bildung in neuer Sicht, hg. vom Min. f. Wiss. u. Kunst Baden-Württemberg) Villingen 1979.
- Peisert, H., u. a.: Studiensituation und studentische Orientierungen an Universitäten und Fachhochschulen. 2. Erhebung zur Studiensituation im WS 1984/85. ( Studien zu Bildung und Wissenschaft; 59) Bad Honnef (Bock) 1988.
- Portele, Gerhard: Über den Einfluß veränderter Berufsbedingungen auf Einstellungen und Handeln der Studenten. In: U. Teichler (Hg.): Hochschule und Beruf. Frankfurt/M. (Campus) 1979, S. 202 – 222.
- Schleiermacher, F.: Gelegentliche Gedanken über Universitäten im deutschen Sinn (1808). In: E. Anrich (Hg.): Die Idee der deutschen Universität. Darmstadt (Wiss. Buchgesellschaft) 1956, S. 219 – 308.
- Schwemmer, O.: Die Vielfalt der Kulturen und die Einheit der Wissenschaft. In: S. Müller-Rolli (Hg.): Das Bildungswesen der Zukunft. Stuttgart (Klett-Cotta) 1987, S. 52 – 73.
- Weingart, P.: The Scientific Power Elite – A Chimera: The De-Institutionalization and Politicization of Science. In: N. Elias et al. (eds.): Scientific Establishments and Hierarchies. Dordrecht (Reidel) 1982, S. 71 – 87.